

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-312172

(43)公開日 平成11年(1999)11月9日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/30

G 0 6 F 15/40

3 1 0 F

15/403

3 8 0 C

15/419

3 2 0

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平10-119324

(22)出願日 平成10年(1998)4月28日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 藤澤 雅之

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ
ャープ株式会社内

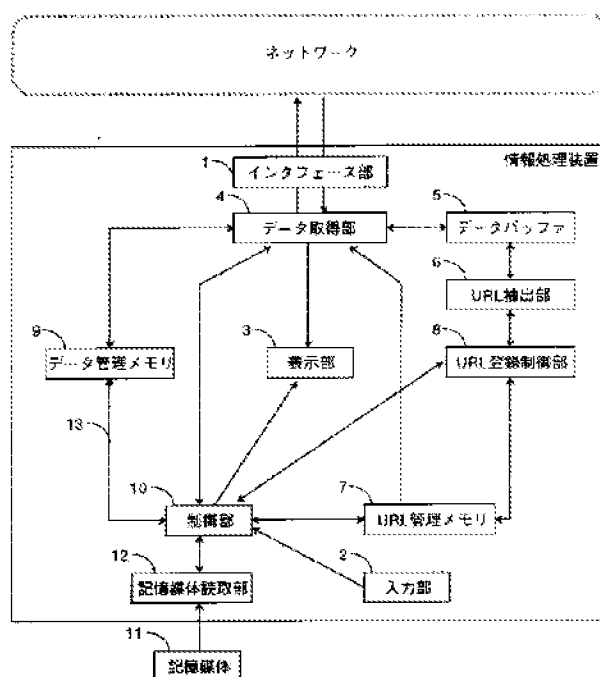
(74)代理人 弁理士 野河 信太郎

(54)【発明の名称】 情報処理装置及び方法並びにその制御プログラムを記憶した媒体

(57)【要約】

【課題】 取得したハイパーテキストデータからリンク関係を示すURLを自動的に抽出し分類してURL管理メモリに登録する。

【解決手段】 ネットワークを介してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信するインタフェース部と、表示対象のハイパーテキストデータに対応するURL等を入力する入力部と、入力部により入力されたURLに基づいてインタフェース部を介してサーバからハイパーテキストデータを取得するデータ取得部と、データ取得部により取得されたハイパーテキストデータを一時記憶するデータバッファと、データバッファに記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示すURLを抽出するURL抽出部と、URL抽出部により抽出されたURLを分類しブックマークと対応させてURL管理メモリに登録するURL登録制御部と、ブックマーク、URL及びハイパーテキストデータ等を表示部に表示する表示制御部とから構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信するインタフェース部と、表示対象のハイパーテキストデータに対応する URL 等を入力する入力部と、入力部により入力された URL に基づいてインタフェース部を介してサーバからハイパーテキストデータを取得するデータ取得部と、データ取得部により取得されたハイパーテキストデータを一時記憶するデータバッファと、データバッファに記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示す URL を抽出する URL 抽出部と、URL 抽出部により抽出された URL を分類しブックマークと対応させて URL 管理メモリに登録する URL 登録制御部と、ブックマーク、URL 及びハイパーテキストデータ等を表示部に表示する表示制御部とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記 URL 登録制御部は、入力部により入力された名称をフォルダ名とするフォルダを生成し、その生成したフォルダに基づいて前記 URL を分類して URL 管理メモリに登録することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記 URL 登録制御部は、ハイパーテキストデータから抽出されたキーワードをフォルダ名とするフォルダを生成し、その生成したフォルダに基づいて前記 URL を分類して URL 管理メモリに登録することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記データ取得部は、URL 登録制御部が URL 管理メモリに登録した URL に対応するハイパーテキストデータをデータ管理メモリに保存することを特徴とする請求項 1～3 のいずれか一つに記載の情報処理装置。

【請求項 5】 インタフェース部によりネットワークを介してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信し、表示対象のハイパーテキストデータに対応する URL 等を入力部により入力し、入力された URL に基づいてインタフェース部を介してサーバからハイパーテキストデータを取得し、取得されたハイパーテキストデータをデータバッファに一時記憶し、データバッファに記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示す URL を抽出し、抽出された URL を分類しブックマークと対応させて URL 管理メモリに登録し、ブックマーク、URL 及びハイパーテキストデータ等を表示部に表示することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】 ネットワークを介してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信するインタフェース部を備えた情報処理装置をコンピュータによって制御するプログラムを記憶した媒体であって、前記コンピュータに、表示対象のハイパーテキストデータに対応する URL 等を入力部により入力させ、入力された URL に基づいてインタフェース部を介してサーバからハイパーテキ

ストデータを取得させ、取得されたハイパーテキストデータをデータバッファに一時記憶させ、データバッファに記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示す URL を抽出させ、抽出された URL を分類しブックマークと対応させて URL 管理メモリに登録させ、ブックマーク、URL 及びハイパーテキストデータ等を表示部に表示させることを特徴とする情報処理制御プログラムを記憶した媒体。

【請求項 7】 前記コンピュータに、入力部により入力された名称をフォルダ名とするフォルダを生成させ、その生成したフォルダに基づいて前記 URL を分類して URL 管理メモリに登録させることを特徴とする請求項 6 記載の情報処理制御プログラムを記憶した媒体。

【請求項 8】 前記コンピュータに、ハイパーテキストデータから抽出されたキーワードをフォルダ名とするフォルダを生成させ、その生成したフォルダに基づいて前記 URL を分類して URL 管理メモリに登録させることを特徴とする請求項 6 記載の情報処理制御プログラムを記憶した媒体。

【請求項 9】 前記コンピュータに、URL 管理メモリに登録された URL に対応するハイパーテキストデータをデータ管理メモリに保存させることを特徴とする請求項 6～8 のいずれか一つに記載の情報処理制御プログラムを記憶した媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク（インターネット）に接続されたサーバと通信可能なパーソナルコンピュータや情報端末装置に適用され、ネットワークのサービスの 1 つである WWW（World Wide Web）などのネットワーク上や記憶装置上に分散したハイパーテキストデータやその他のデータを利用してデータを処理し、表示する情報処理装置及び方法並びにその制御プログラムを記憶した媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ネットワーク上に構築された WWW（World Wide Web）ブラウザの普及により、ユーザはネットワーク上に接続された情報処理機器を用いて、URL（Uniform Resource Locator）のアドレスにより WWW ブラウザ上の情報源をアクセスして種々のホームページを読み込み、ハイパーテキストデータなど必要な情報を得ることができる。この WWW ブラウザに代表されるハイパーテキストシステムは、あらゆるサーバやデータベースの情報源において、お互いにリンク関係で接続し、関係付けたネットワークが形成されている。

【0003】従って、ユーザは、ネットワークに接続されたサーバやデータベースからある情報のページデータを選んで閲覧する際、そのページに設定されたリンクの接続先は、今閲覧中のページと関連のある情報源へのリンクであることが多いので、そのリンクを 1 つずつ設定

10

20

30

40

50

し、リンク先のページデータを表示してから表示中のページのURLをブックマークと対応づけてブックマーク管理部（URL管理メモリ）に登録している。よって、ユーザは、ブックマーク管理部に登録されたURLにより、以後、いつでも簡単に閲覧したいページのリンクをたどってアクセスし、必要な情報を得ることができる。

【0004】また、ユーザが、特定の情報に関するページを選んで閲覧したい場合、「検索サーバ」、「検索エンジン」、「サーチエンジン」と呼ばれるネットワークサービスの利用することができる。これらは、ユーザがWWWブラウザ上に検索サーバの検索用ページにアクセスして表示し、検索に用いるキーワードを入力すると、検索サーバがそのキーワードを含むページを検索し、検索結果としてそのページのURLをユーザのWWWブラウザにHTML（Hyper Text Markup Language）形式で返すサービスがある。このページにはアドレスであるURLがハイパーリンクとして列挙されている。ユーザは、このハイパーリンクを1つずつ設定し、リンク先のページを表示してそのページのURLをブックマーク管理部に登録している。

【0005】例えば、インターネットを利用した情報収集技術として、特開平9-311869号公報の記載によれば、ユーザのクライアント（情報処理端末）から検索要求があれば、その検索条件をクライアントのホームページに書き込ませ、その検索条件要素を解析し、該当する情報を提供しているURLを抽出し、それらのURLに自動的にアクセスして情報を収集し、その結果をクライアントに提供するインターネット検索サーバが提案されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特開平9-311869号公報の検索方法は、検索結果はクライアントにページデータで提供されるので、ユーザが検索結果からさらに閲覧したいページを見つけた場合、ユーザはそのページのURLを直接WWWブラウザに指定して表示するか、ブックマーク管理部に登録して整理する必要がある。つまり、ユーザ自身がブックマーク管理部のURLを分類し、整理しなければならない。

【0007】また、一般的に、1ページに設定されているハイパーリンクの数はまちまちであるが、多い場合は数十以上になる。特に、検索サーバにより検索されたページの場合、該当するページの件数が膨大になることがあり、検索条件を追加して件数を絞り込んでも数十～数百件になることもある。このため、

（1）ページ検索結果は、URLとともに要約が表示されるが、その要約からユーザの望む情報がどれなのかは分かりにくく、数十～数百件のページを1件ずつ確認してURLをブックマーク管理部に登録することは、操作、確認に費やす時間が長くなり、非常に繁雑になる。

（2）さらに、電話回線の接続時間が長くなり、ダイヤ

ルアップ接続では電話料金、接続料金がかさんでしまうという問題がある。

【0008】一方、「自動巡回」、「オートサーフィン」、「オートパイロット」などのソフトウェアを使用して、オンライン接続中にはページデータをローカルハードディスクなどの記憶装置にダウンロードして、接続を切ってからゆっくりと閲覧することができるので、接続時間を短縮することはできる。しかし、予めそのソフトウェアに自動巡回するページのURLを登録する必要があるため、（1）と同じように繁雑な作業になってしまう。

【0009】また、URLをブックマーク管理部に登録しないで、表示されたページデータをそのまま記憶装置に保存することも可能であるが、不要なURLを削除して分類することはできない。また、イメージのある部分は保存できないのでテキストのみの保存になり、レイアウトが崩れてしまうという問題がある。

【0010】本発明は以上の事情を考慮してなされたものであり、例えば、取得したハイパーテキストデータからハイパーリンクを示すURLを自動的に抽出し分類してブックマーク記憶部に登録するように構成し、ユーザが必要なURLを簡単に検索してハイパーテキストデータの自動巡回に利用することができる情報処理装置及び方法並びにその制御プログラムを記憶した媒体を提供する。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、ネットワークを介してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信するインタフェース部と、表示対象のハイパーテキストデータに対応するURL等を入力する入力部と、入力部により入力されたURLに基づいてインタフェース部を介してサーバからハイパーテキストデータを取得するデータ取得部と、データ取得部により取得されたハイパーテキストデータを一時記憶するデータバッファと、データバッファに記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示すURLを抽出するURL抽出部と、URL抽出部により抽出されたURLを分類しブックマークと対応させてURL管理メモリに登録するURL登録制御部と、ブックマーク、URL及びハイパーテキストデータ等を表示部に表示する表示制御部とを備えたことを特徴とする情報処理装置である。

【0012】なお、本発明において、インタフェース部は、モデム、送受信データ変換部などで構成されることが好ましい。データ取得部、データバッファ、URL抽出部、URL登録制御部、表示制御部は、CPU、ROM、RAM、I/Oポートからなるコンピュータで構成してもよい。データバッファは、この中のRAMで構成される。また、URL管理メモリは、EEPROM、フロッピーディスクで構成されることが好ましい。入力部はキーボード、マウス、ペン・タブレット、トラックボ

ールなどで構成されることが好ましい。表示部は、CRTディスプレイ、LCD（液晶ディスプレイ）、プラズマディスプレイなどで構成されることが好ましい。

【0013】本発明によれば、データ取得部により取得したハイパーテキストデータからハイパーリンクを示すURLを自動的に抽出し分類してブックマークと対応させてURL管理メモリに登録するよう構成されているので、ユーザは、必要なURLをブックマークにより簡単に検索してハイパーテキストデータの自動巡回に利用することができる。

【0014】また、前記URL登録制御部は、入力部により入力された名称をフォルダ名とするフォルダを生成し、その生成したフォルダに基づいて前記URLを分類してURL管理メモリに登録するように構成してもよい。

【0015】前記構成によれば、取得したハイパーテキストデータのURLを、ユーザが入力したフォルダ名のフォルダにより分類してURL管理メモリに登録するよう構成されているので、ユーザは、URL管理メモリに登録された多くのURLをフォルダごとに読み出し、ユーザが所望するURLに対応するハイパーテキストデータを簡単に取得して閲覧することができる。

【0016】また、前記URL登録制御部は、ハイパーテキストデータから抽出されたキーワードをフォルダ名とするフォルダを生成し、その生成したフォルダに基づいて前記URLを分類してURL管理メモリに登録するように構成してもよい。

【0017】前記構成によれば、ハイパーテキストデータから取得したURLを、ハイパーテキストデータから抽出されたキーワードをフォルダ名とするフォルダによって分類してURL管理メモリに登録するように構成されているので、ユーザは、URL管理メモリに登録された多くのURLをフォルダごとに読み出し、ユーザが所望するURLに対応するハイパーテキストデータを簡単に取得して閲覧することができる。

【0018】さらに、前記データ取得部は、URL管理メモリに登録されたURLに対応するハイパーテキストデータをデータ管理メモリに保存するように構成してもよい。

【0019】前記構成によれば、URL管理メモリに登録されたURLを指定すれば、データ管理メモリに保存されたハイパーテキストを読み出すことができるので、ネットワークと接続することなく対象のハイパーテキストデータを表示して閲覧することができる。

【0020】本発明の別の観点からよれば、インタフェース部によりネットワークを介してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信し、表示対象のハイパーテキストデータに対応するURL等を入力部により入力し、入力されたURLに基づいてインタフェース部を介してサーバからハイパーテキストデータを取得し、取得

されたハイパーテキストデータをデータバッファに一時記憶し、データバッファに記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示すURLを抽出し、抽出されたURLを分類しブックマークと対応させてURL管理メモリに登録し、ブックマーク、URL及びハイパーテキストデータ等を表示部に表示することを特徴とする情報処理方法が提供される。

【0021】本発明のさらに別の観点によれば、ネットワークを介してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信するインタフェース部を備えた情報処理装置をコンピュータによって制御するプログラムを記憶した媒体であって、前記コンピュータに、表示対象のハイパーテキストデータに対応するURL等を入力部により入力させ、入力されたURLに基づいてインタフェース部を介してサーバからハイパーテキストデータを取得させ、取得されたハイパーテキストデータをデータバッファに一時記憶させ、データバッファに記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示すURLを抽出させ、抽出されたURLを分類しブックマークと対応させてURL管理メモリに登録させ、ブックマーク、URL及びハイパーテキストデータ等を表示部に表示させることを特徴とする情報処理制御プログラムを記憶した媒体が提供される。

【0022】前記コンピュータに、入力部により入力された名称をフォルダ名とするフォルダを生成させ、その生成したフォルダに基づいて前記URLを分類してURL管理メモリに登録させる情報処理制御プログラムを媒体に記憶してもよい。

【0023】前記コンピュータに、ハイパーテキストデータから抽出されたキーワードをフォルダ名とするフォルダを生成させ、その生成したフォルダに基づいて前記URLを分類してURL管理メモリに登録させる情報処理制御プログラムを媒体に記憶してもよい。

【0024】前記コンピュータに、URL管理メモリに登録されたURLに対応するハイパーテキストデータをデータ管理メモリに保存させる情報処理制御プログラムを媒体に記憶してもよい。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、図に示す実施例に基づいて本発明を詳述する。なお、本発明はこれによって限定されるものではない。

【0026】図1は本発明による情報処理装置の全体構成を示すブロック図である。図1において、1はネットワークと接続してハイパーテキストデータを有するサーバと送受信するインタフェース部を示し、モデム、送受信データ変換部などで構成される。2はユーザが情報処理の指示を入力する入力部を示し、キーボード、ペン・タブレット、トラックパッド、マウスなどで構成される。3はユーザの指示に従ってデータの表示を行う表示部を示し、LCD（液晶ディスプレイ）、PD（プラズ

マ・ディスプレイ)、CRTディスプレイなどで構成される。

【0027】4はURLに基づいてネットワークに接続されたサーバ、情報処理端末、データベースからハイパーテキストデータを取得するデータ取得部を示し、コンピュータのCPUとデータ取得プログラムで構成される。5は取得したハイパーテキストデータを一時的に保持しておくデータバッファを示し、RAMで構成される。6はデータバッファ5に記憶したハイパーテキストからURLを抽出するURL抽出部を示し、コンピュータのCPUとURL抽出プログラムで構成される。

【0028】7はハイパーテキストデータから抽出したURLをブックマークと対応させて登録するURL管理メモリを示し、EEPROM、フロッピーディスクなどで構成される。8はユーザが入力した任意の文字列、あるいはサーバの検索に用いたキーワードをフォルダ名とするフォルダを生成し、その生成したフォルダの下位に抽出したURLを付加してURL管理メモリ7に登録するURL登録制御部を示し、コンピュータのCPUとURL登録制御プログラムで構成される。

【0029】9はURL管理メモリに保存されたURLに対応するハイパーテキストデータを保存するデータ管理メモリを示し、フロッピーディスク、ハードディスク等で構成される。10はCPU、ROM、RAM、I/Oポートからなるコンピュータで構成される制御部を示し、ROMに記憶した制御プログラムにより装置全体を制御する。また、制御部10は、入力制御プログラムにより入力部2を制御する入力制御部、表示制御プログラムにより表示部3を制御する表示制御部として機能する。

【0030】11は本発明の情報処理制御プログラムや各種データが記憶された記憶媒体を示し、EEPROM、フロッピーディスク、ハードディスク、CD-ROM、MD等で構成される。12は記憶媒体11の情報処理制御プログラムを読み取り、制御部10のRAMにインストールすることができる記憶媒体読取部を示す。13は制御データ、URL、ハイパーテキストデータ等を転送するバスを示す。

【0031】ハイパーテキストデータを有するサーバとネットワークを介して送受信するインタフェース部1を備えた情報処理装置において、前記コンピュータ10に、表示対象のハイパーテキストデータに対応するURL等を入力部2により入力させ、入力されたURLに基づいてインタフェース部1を介してサーバからハイパーテキストデータを取得させ、取得されたハイパーテキストデータをデータバッファ5に一時記憶させ、データバッファ5に記憶されたハイパーテキストデータからリンク関係を示すURLを抽出させ、抽出されたURLを分類しブックマークと対応させてURL管理メモリ7に登録させ、ブックマーク、URL及びハイパーテキストデー

タ等を表示部3に表示させることを特徴とする情報処理装置制御プログラムを記憶した媒体が提供される。

【0032】よって、記憶媒体11に記憶した制御プログラムを、記憶媒体読取部12により、ネットワークと接続が可能なインタフェース部を備えたパーソナルコンピュータ、携帯情報端末等の各種電子機器のRAM、EEPROM、フロッピーディスク等にインストールすることにより本発明の情報処理機能が得られる。

【0033】図2は本発明による情報処理装置の処理動作の手順(1)を示すフローチャートである。図3は本発明による情報処理装置の処理動作の手順(2)を示すフローチャートである。図4は本発明による情報処理装置の処理動作の手順(3)を示すフローチャートである。図5は本発明による情報処理装置の処理動作の手順(4)を示すフローチャートである。以下に、図1～図5に基づいて各ステップの動作の詳細について説明する。

【0034】図2において、ステップS1：ユーザは、閲覧したいページのハイパーテキストデータを取得するため、入力部2により、表示部3に表示しているページデータ(ハイパーテキストデータ)からハイパーリンクをたどって対象のURLを指定する、あるいは、URL管理メモリ7に登録しているURLを指定する。

ステップS2：データ取得部4は、入力部2により指定されたURLを受け取る。

【0035】ステップS3：データ取得部4は、受け取ったURLに対応するハイパーテキストデータの送信要求をネットワークに接続されたサーバに対して行う。

ステップS4：データ取得部4は、送信要求したハイパーテキストデータをサーバから取得する。

ステップS5：データ取得部4は、サーバから取得したハイパーテキストデータを表示部3とデータバッファ5に転送する。

【0036】ステップS6：表示部3は、データ取得部4により転送されたハイパーテキストデータを表示する。

ステップS7：データバッファ5は、データ取得部4により転送されたハイパーテキストデータを一時記憶する。

【0037】図3において、ステップS8：ユーザは、表示部3に表示されているハイパーテキストデータの内容を確認して入力部2より指示を行う。制御部10は、入力部2からの指示が他のページのハイパーテキストデータを表示する指示であるかどうかを判断する。他のページのハイパーテキストデータを表示する指示である場合は、ステップS2の処理へ、そうでない場合は、ステップS9の処理に移す。

【0038】ステップS9：制御部10は、入力部2より受けた指示が、表示部3に表示しているページのハイ

パーテキストデータのURLをURL管理メモリ7に登録する指示であるかどうかを判断する。URL管理メモリ7にURLを登録する指示である場合は、ステップS10の処理へ、そうでない場合は、ステップS8の処理に移す。

ステップS10: URL登録制御部8は、URL管理メモリ7にURLを登録が終了した際、制御部10は、さらに入力部2により次の指示を受ける。

【0039】ステップS11: 制御部10は、入力部2より受けた指示が、ハイパーテキストをダウンロードする(読み出し)指示であるかを判断する。ダウンロードする指示である場合は、ステップS12の処理へ、そうでない場合は、ステップS13の処理に移す。

【0040】ステップS12: ダウンロードする指示である場合、フラグ(flag)に1をセットする。

ステップS13: ダウンロードする指示でない場合、フラグ(flag)に0をセットする。

ステップS14: URL抽出部6は、データバッファ5からハイパーテキストデータを読み出す。

【0041】図4において、

ステップS15: URL抽出部6は、読み出したハイパーテキストデータがネットワークに接続されたサーバから取得したページデータであるかどうかを判断する。サーバから取得したページデータである場合は、ステップS17の処理へ、そうでない場合は、ステップS16の処理に移す。

ステップS16: URL登録制御部8は、入力部2によりフォルダ名の文字列を受け取り、ステップS18の処理に移す。

【0042】ステップS17: URL抽出部6は、データバッファ5に記憶されたハイパーテキストデータからキーワード部分の文字列を抽出する。

ステップS18: URL登録制御部8は、入力部2により入力された名称あるいは抽出されたキーワード部分の文字列をフォルダ名とするフォルダを生成してURL管理メモリ7に登録する。

【0043】ステップS19: URL抽出部6は、データバッファ5からハイパーテキストデータを読み出し、URL文字列とその見出しとなる文字列を抽出し、URL登録制御部8へ転送する。

ステップS20: URL登録制御部8は、URL管理メモリ7に登録されたフォルダの下位部分に、転送されたURL文字列と同じ文字列があるかどうかを調べる。ある場合は、ステップS22の処理へ、ない場合は、ステップS21の処理に移す。

【0044】図5において、

ステップS21: URL登録制御部8は、URL文字列とその見出しとなる文字列を対にしてフォルダの下位部分に付加してURL管理メモリ7に登録する。

ステップS22: URL抽出部6により、データバッファ

5のハイパーテキストデータが全て読み出され、URL文字列とその見出しとなる文字列が全て抽出され、URL登録制御部8によりそれら全てが登録されたかを判断する。すべてのURL文字列とその見出しとなる文字列がフォルダに付加され登録された場合は、ステップS22の処理へ、そうでない場合は、ステップS19の処理に移す。

【0045】ステップS23: 制御部10は、フラグが1であるかどうかを判断する。1である場合は、ステップS24の処理へ、そうでない場合は、ステップS26の処理に移す。

ステップS24: 制御部10は、URL管理メモリ7に登録されたフォルダ内のURLに対応するページデータをネットワークからダウンロードし、データ管理メモリ9に保存する。

【0046】ステップS25: 制御部10は、URL管理メモリ7に登録されたフォルダ内の各URLに対応するページデータをすべてダウンロードし、データ管理メモリ9に保存したかを判断する。URLに対応するページデータをすべて保存した場合は、ステップS26の処理へ、そうでない場合は、ステップS24の処理に移す。

ステップS26: ユーザが他のページデータを閲覧するかを判断する。閲覧する場合は、ステップS1の処理に移し、そうでない場合は処理を終了する。

【0047】本実施例では、ハイパーテキストデータの表示中にはURL管理メモリにURLを登録する処理と、他のページを表示する処理になっているが、例えば「前のページの表示に戻る」など他の処理が行われる。また、ハイパーテキストデータの処理について記述しているが、これは一実施例であり、その他のデータ処理も可能である。

【0048】

【発明の効果】本発明によれば、データ取得部により取得したハイパーテキストデータからハイパーリンクを示すURLを自動的に抽出し分類してブックマークと対応させてURL管理メモリに登録するよう構成されているので、ユーザは、必要なURLをブックマークにより簡単に検索してハイパーテキストデータの自動巡回に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による情報処理装置の全体構成を示すブロック図である。

【図2】本発明による情報処理装置の処理動作の手順(1)を示すフローチャートである。

【図3】本発明による情報処理装置の処理動作の手順(2)を示すフローチャートである。

【図4】本発明による情報処理装置の処理動作の手順(3)を示すフローチャートである。

【図5】本発明による情報処理装置の処理動作の手順

10

20

30

40

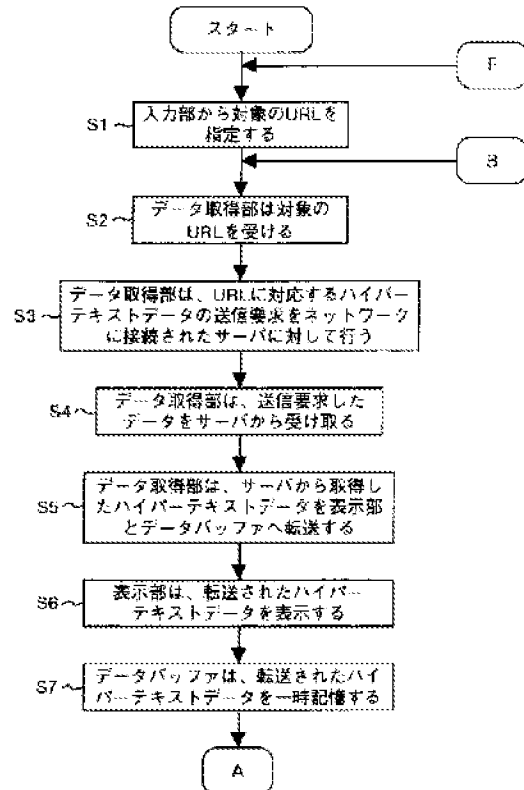
50

* 7 URL管理メモリ

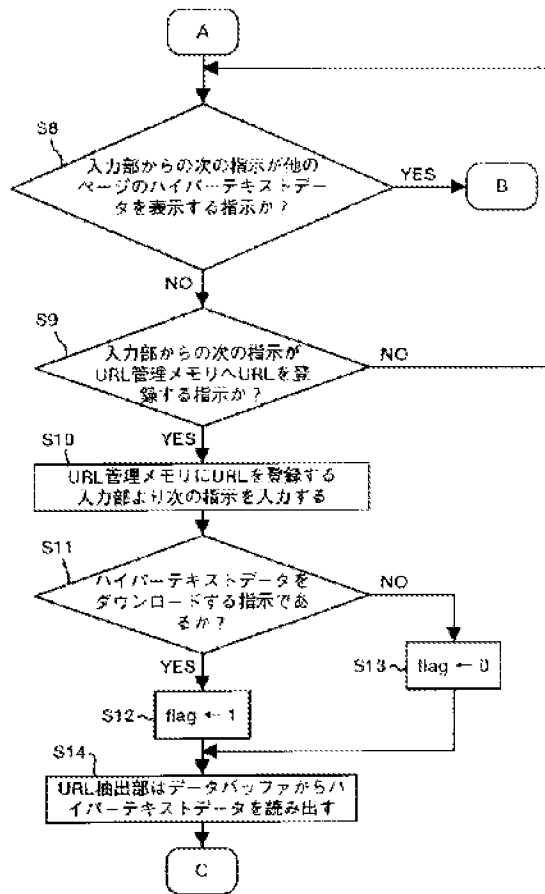
8 URL登録制御部

- 9 データ管理メモリ
- 10 制御部
- 11 記憶媒体
- 12 記憶媒体読取部
- 13 パス

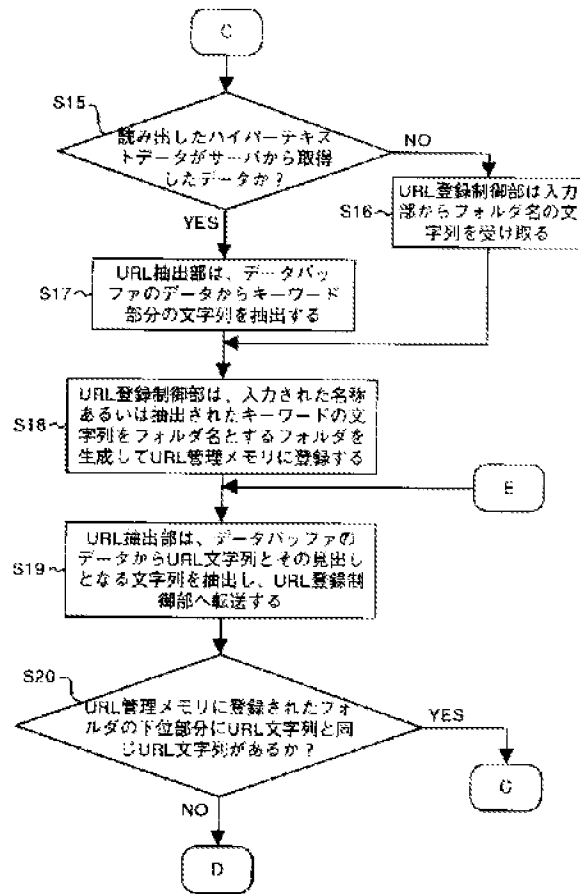
【图 2】



【図3】



【図4】



【図5】

